Nr. 2. Lwów dnia 8. Stycznia 1898. Rok XXXI. Tom LXI.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości conajmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzyszpaltowego drobnym drukiem.
Przy częstszem inserowaniu stosowny rabat.
Inseraty przyjmuje także ajencya Sokołowskiego, we Lwowie, w Pasażu Hausmanna l. 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

Czas odnowić przedpłatę na „Rolnika".

W Austryi wynosi prenumerata z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., w. a., kwartalnie 1 złr., w Rosyi rocznie 5 rubli srebr., w Księstwie Poznańskiem rocznie 3 talary.

Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pod adresem: **Administracya „Rolnika"** we Lwowie, ul. Słowackiego l. 8.

O uprawie jęczmienia browarnego

rezultaty nowszych doświadczeń.

Wobec ważnej roli jaką jęczmień mógłby odgrywać w naszej produkcyi rolnej na export nie od rzeczy będzie podać ważniejsze wyniki doświadczeń, poczynionych w Czechach i na Morawie, z uprawą jęczmienia browarnego przy różnem nawożeniu i różnej uprawie mechanicznej ziemi. — To też zamieszczamy poniżej wyjątki z broszury prof. Liebenberga*) w dokładnem ile możności streszczeniu, uzupełniając doświadczeniami gdzieindziej także wykonanemi.

a) Nawożenie jęczmienia: W doświadczeniach opisywanych badano wpływ nawożenia jednostronnego i skombinowanego azotem, kwasem fosforowym i potażem; a mianowicie wpływ azotu w postaci saletry chilijskiej w ilości 150 kg. na ha. kwasu fosforowego w ilości 40—60 i potasu w ilości 50—60 kg. na ha. Te ilości odpowiadają mniej więcej używanym w praktyce — więc dają rezultaty dające się do praktyki przenieść, a że te doświadczenia wykonywano przez lat dziesięć w 90-ciu blisko miejscowościach na bardzo rozmaitych glebach, w każdej zaś z odmianą miejscową najlepiej zaaklimatyzowaną — to też z tak licznego szeregu danych można już wyciągnąć wcale przydatne dla praktyki wnioski.

Pod względem działania składników nawozowych na plon jęczmienia okazało się, że nawiezienie saletrą chiliską, zawsze z reguły podnosiło plon mniej lub więcej znacznie, a tylko wyjątkowo w r. 1885 z powodu wielkiej posuchy plon był na parcelach zasilonych saletrą trochę niższy, kwas fosforowy w superfosfacie podany spowodował podniesienie się plonów tylko w 59% wypadków i to tylko przy równoczesnem dodatku azotu. Nawożenie potasem zastosowano tylko czterdzieście razy, a w 14 tylko wypadkach (35%) stwierdzono podniesienie plonu przez potas podany w formie siarkanu potasu. Przypuszczać należy że kainit działałby stalej i silniej jak sól wymieniona. Te wyniki zgadzają się z doświadczeniami robionemi już gdzieindziej z nawożeniem zbóż

*) Dr. A. v. Liebenberg. Zur Naturgeschichte und Cultur der Braugerste: Berichte des Vereines zur Förderung des ldw. Versuchswesens in Oesterreich. zeszyt 4. Wiedeń 1897.

w ogóle. — Tak np. prof. Liebscher[1]) w swej rozprawie o poznawaniu potrzeb nawozowych ziemi ornej i roślin uprawnych, słusznie zbija utarte przedtem przekonanie, jakoby jęczmień potrzebował w ziemi przedewszystkiem potasu. W doświadczeniach Liebschera (w Getyndze) zawsze azot najsilniej działał.

Ze stanowiska praktycznego rolnika rezultat tych doświadczeń można tak sformułować, że przy nawożeniu saletrą chilijską prawie zawsze można na zwiększenie plonu liczyć — przy użyciu zaś kw. fosforowego i potasu trzeba się pierwej przekonać doświadczalnie czy dana gleba tych składników potrzebuje i czy jęczmień na niej dodatku rownież wymaga. W razie niemożliwości przeprowadzenia takiego doświadczenia nawozowego można też na podstawie dat dotąd zebranych, przez samą analizę chemiczną dojść już do niejakich wskazówek o potrzebie lub zbyteczności nawozu fosforowego.

I tak w doświadczeniach Liebenberga ziemie które zawierały więcej jak 0.1% kwasu fosforowego do głębokości 30 cm., okazały się już nieczułemi na dodatek tego składnika.

Nie trzeba jednak tych wyników brać za formułkę, wszędzie i w każdym wypadku obowiązującą, gdyż zdarza się, nawet często, że i większe ilości kwasu fosforowego znajdują się w ziemi a ona i tak dodatku tego nawozu potrzebuje, przedewszystkiem gliny obfitujące w związki żelaza i niektóre gatunki ziem pruchnicowych, torfiastych, zawierają kwas fosforowy w tak nieprzystępnej formie. Co do innych ziem liczba przez Liebenberga podana w większej części wypadków będzie trafną. O wiele trudniej jeszcze orzec stanowczo o potrzebie i skuteczności potasu w danej glebie. Ziemie zwłaszcza gliniaste i glinkowate, zawierają zazwyczaj znacznie więcej potasu niż kwasu fosforowego, ale i nawożenie potasem skutkowało jeszcze niekiedy na ziemiach zawierających 0.65% potasu, podczas gdy na innych mniej zasobnych w ten składnik żadnego wpływu nawóz potasowy nie wywarł. — Widocznie i tutaj zależy wszystko od większej lub mniejszej rozpuszczalności potasu znajdującego się w glebie.

Z doświadczeń z jęczmieniem okazał się nadto szczegół interesujący, że skuteczność nawozu potasowego zależy w znacznej mierze od zawartości wapna w glebie.

Pomimo, że w zbiorze jęczmienia znajduje się znacznie więcej potasu niż wapna, to jednak stwierdzono, że z a w a r t o ś ć w a p n a w z i e m i musi być zawsze znaczną, jeżeli wogóle nawożenie potasem ma jakiś korzystny wpływ wywrzeć.

W 100 kg. jęczmienia w słomie tak jak się go zbiera z pola, zawartość azotu wynosi średnio 1·02 kg., potasu 0·74 kg., kwasu fosforowego 0.42 kg. Z liczb tych widać, że jęczmień najwięcej pobiera z ziemi azotu — to też nie dziw, że nawożenie łatwo rozpuszczalnym azotem w saletrze chilijskiej. zawsze dobrze na jego plon działało. Że azot ten, jeżeli ma działać, musi być łatwo i szybko rozpuszczalny, to wynika już z krótkości czasu wegetacyi jęczmienia.

Pomienione doświadczenia okazały nadto bardzo dobrze, że poszczególne składniki nawozowe tem lepiej zostają wyzyskane im więcej (nb. do pewnej granicy) wody może roślina równocześnie mieć do rozporządzenia. Jest to zresztą w zgodzie z ściśle naukowemi doświadczeniami Hellriegla, który wykazał, że ilość wyprodukowanej masy organicznej w roślinie jest ceteris paribus zależną od ilości przepływającej przez organizm roślinny wody. To też widać było wielokrotnie, że w latach wilgotnych niektóre nawozy działały dobrze tam, gdzie w roku suchym żadnego skutku nie wywarły. — Przekonano się także, że w latach suchych n a w ó z s z t u c z y p r z e o r a n y g ł ę b i e j p ł u g i e m d z i a ł a ł l e p i e j n i ż z a w l e c z o n y t y l k o b r o n ą po wierzchu pola. Okoliczność to dość ważna dla nas szczególnie dla wschodniej części kraju; tu bowiem zdarza się bardzo często, że z powodu czasowej suszy na wiosnę lub w lecie — brak wilgoci ogranicza plony, jest główną ich podniesienia się przeszkodą. W wypadkach takich musi rolnik bardzo ostrożnie z dodatkami nawozów pomocniczych pod jęczmień postępować, gdyż nadmiar ich, w braku wody potrzebnej do rozpuszczenia, pozostanie bezużyteczny. Lepiej w takicb położeniach używać ich pod długo żyjące rośliny n. p. buraki, które z większej ilości opadów atmosferycznych mogą korzystać.

Że jednakże i przy ograniczonej ilości wody, lepiej ją roślina zużytkuje jeżeli znajduje w niej dosyć łatwo rozpuszczalnych części pożywnych, dowodzą doświadczenia Liebschera z owsem w Getyndze, o których swego czasu szerzej pisaliśmy w Rolniku, a z których okazało się że jedna i ta sama ilość wody — przy dobrem zasileniu nawozami posłużyła do przeszło 2 razy większej produkcyi masy roślinnej niż gdy nawiezienia nie było wcale.[1]) Doświadczenia o których mówimy wykazały dalej że we wszystkich wypadkach w których nawóz jakiś dodany zdołał p o w i ę k s z y ć p l o n ziarna, zawsze wpływał też korzystnie i na j a k o ś ć z i a r n a samego czyli im jęczmień był plenniejszy po pewnem nawiezieniu, tem też i ziarno w y d a ł l e p s z e, p e ł n i e j s z e więcej m ą c z n e i z d e l i k a t n i e j s z ą p l e w ą, tam zaś gdzie nie było wpływu na ilość — nie było go też wcale i na jakość ziarna.

W dalszym ciągu zestawia Liebenberg rezultaty doświadczeń ze względu na opłacalność i rentowność użycia poszczególnych nawozów. — Naturalnie zestawienia te mają wartość tylko dla poszczególnych wypadków — dla tych tylko miejscowości, w których doświadczenia owe robiono. — Każdy kto użycie nawozu sztucznego wprowadza musi u siebie rachunek taki przeprowadzić, gdyż w każdem miejscu inaczej się kształtują warunki na rentowność — t. j. na zysk lub stratę wpływające. Nie zawadzi jednak przytoczyć tutaj że n. p. w doświadczeniach morawskich zysk osiągnięty przez użycie saletry chilijskiej był od 3·71 zł. aż do 55·84 zł, z hektara!

W ogóle przez użycie saletry chiljskiej nie było straty w żadnym wypadku. — Użycie kwasu fosforowego i potasu nigdy tam nie było tak korzystne — a czasami ze stratą połączone. — Powtarzamy jednak, że generalizować wyników takich nie można i przenosić na nasze stosunki żywcem, bo one zależą od właściwości danej gleby.

Tyle co do nawożenia pod jęczmień. W dalszym ciągu znajdujemy doświadczenia z rozmaitymi sposobami w y k o n a n i a z a s i e w u — więc naprzód co do gęstości

[1]) Untersuchungen über das Düngerbedürfniss d. Ackerbodens u. d. wichtigsten Culturpflanzen. Journal für Landw. 1895.

[1]) Rolnik z lipca 1896 r.

siewu czyli odległości rzędów: Siew w rzędach rzadszych jak 4" ($10^1/_2$ cm.) daje zawsze plon mniejszy. Rzędy na 5"— lub 6" (13—16 cm.) od siebie odległe, tak jak w zachodnich Niemczech i Anglii są w użyciu, okazały się tu za odległemi, z powodu więcej kontynentalnego klimatu i suchego lata.

Rośliny tak przestronno rozmieszczone krzewią się zrazu silniej ale też potrzebują znacznie więcej wilgoci gruntowej — to też skoro suchsza pora nadejdzie, przestają szybko bujnie się rozwijać, marnieją częściowo. — Wobec konieczności siewu gęstego nie ma co myśleć o spulchnieniu ziemi między rzędami — i czyszczenia z chwastów.

U nas więc rola pod jęczmień powinna być poprzednio dobrze z chwastów oczyszczoną, aby tej potrzeby nie było, w stanowisku po okopowiznach też ten warunek zwykle jest wypełniony. Wogóle nawet ogrzebywanie jęczmienia w suche lata okazało się niekorzystnem.

Dość ciekawe są doświadczenia nad wpływem sposobu wykonania i przykrycia siewu. — Robiono je z oryginalnym jęczmieniem *Hanna Pedigree* nazupełnie równych i jednakich parcelach. Na pierwszej zasiano rzędowo siewnikiem w rzędy odległości 4 cali ($10^1/_2$ cm) nie przywałkowano, na drugiej zasiano tak samo i przywałkowano następnie; na trzeciej wreszcie sadzono ziarna rękami i przyciskano ziemię dokładnie.

Już w czasie wzrostu można było różnicę pomiędzy temi parcelami spostrzedz: na pierwszej jęczmień był żółtawo zielony i najmniej bujny, na trzeciej znacznie bujniejszy i ciemno zielony.

Plony obrachowane na 1 ha były:

	z parceli 1. bez walca	z Parceli 2 walcowany	z Parceli 3 ręcznie sadz.
ziarna	23 q.	28 q.	31 q.
słomy	28 „	31 „	32 „
przeciętna długość kłosa	89.1 m.	89.1 m.	95.8 m.
waga 1 hl.-ziarna .	71.5 kg.	72.04 kg.	72.5 kg.
waga 1000 ziarn . .	44 gr.	44.06 gr.	46 8 gr.

Jak widzimy parcela 3-cia przez to najtroskliwsze przykrycie ziarna — wydała plon o 8 q. na ha większy niż parcela pierwsza mimo takiego samego stopnia urodzajności gleby, ziarno też było znacznie dorodniejsze jak ostatni szereg liczb świadczy.

Widzimy z tych liczb również bardzo dosadnie, jak wiele zależy na tem, aby nasienie było dobrze obciśnięte miałką i pulchną ziemią — i jak jeszcze niedokładnie działają pod tym względem nasze narzędzia rolnicze. Walcowanie posiewu jest już bardzo dobrym do tego celu środkiem ale nie zdoła przecież zastąpić sadzenia ręcznego. (Niestety to ostatnie w praktyce jest niemożliwem do zastosowania).

W dalszym ciągu broszury znajdujemy zestawienie wartości różnych odmian jęczmienia, z którego okazuje się że „Hanna" Proskowetza jęczmień oryginalny genealogiczny ze wszystkich najcenniejsze posiada zalety, dla klimatu Czech i Morawii, daje bowiem plony stosunkowo najpewniejsze i ziarno najlepsze.

Kilka uwag i wniosków o wzajemnym stosunku poszczególnych części rośliny czyli t zw. korrelacyi i wpływie tego stosunku na wartość produktywną gospodarczą jakiejś odmiany, zamyka tę interesującą pracę. Nie streszczamy tutaj bliżej części ostatniej, gdyż ona ma mniej bezpośrednio praktyczne, jak raczej fizyologiczne i naukowe znaczenia i tylko hodowców nasion bliżej obchodzić może.

K. M.

Nowe źródło pokarmu dla ryb
w stawach dzikich.*)

Czasopismo rybackie Szczecińskie *Deutsche Fischerei: Zeitung* podaje w nrze 2. z z. r. ciekawą wiadomość o nowym pokarmie dla ryb w stawach. Jest nim muszla *Dreissena polymorpha*, zwana po polsku omółkiem bąkiem, która według zdania dra E. Waltera i znanego hodowcy dra Dröschera ma się znakomicie przyczyniać do melioracyi jeziór i stawów, nie spuszczanych wcale lub tylko peryodycznie, czyli tak zwanych dzikich.

Ponieważ kraj nasz, zwłaszcza w części wschodniej obfituje w takie wody, przeto uważamy za rzecz pożyteczną podzielić się z naszymi czytelnikami powyższą wiadomością, w nadziei, że energiczniejsi i przedsiębiorczy właściciele lub dzierżawcy takich wód zechcą spróbować u siebie tego środka melioracyjnego i odwzajemnią nam się w kłótkim czasie, dzieląc się znowu z nami rezultatami swych doświadczeń.

Z uwagi zaś, że nadmieniona notatka jest bardzo krótka, a muszla *Dreissena* mało komu znana, bo w naszym kraju dopiero w jednej miejscowości znaleziona, podajemy bliższe szczegóły z jej biologii.

W naszych wodach żyją dwa powszechnie znane gatunki większych muszli t. j. Szczeżuja (*Anodonta*) i Skójka rzeczna (*Unio*). Żaden z nich wszakże nie nadaje się na pokarm dla ryb, bo te muszle dorosłe mają za grube skorupy, a ich młode są do czasu ukryte w skorupach matek; gdy się zaś z nich wydobędą, stają się pasożytami ryb, osiedlają się bowiem w ich naskórku. Zatem nie one rybom, lecz ryby służą im za pokarm. Gdy przebędą przeobrażenia, rozpierzchają się po dnie wód, gdzie żyją w namule, aż do zupełnego dojrzenia.

Inaczej się rzecz ma z Dreisseną; najprzód nie jest ona w stanie dojrzałym do żadnego z dwóch naszych pospolitych gatunków podobna. Bo kiedy one mają skorupę mniej więcej zarysu jajowatego, to pierwsza ma skorupę pękatą trójkątną, cienkościenną połówki zaś jej są podobne do racic owczych. Długość skorupy wynosi 30—45 mm., szerokości 20 mm., grubości zaś 20—25 mm. Jej barwa jest zielonawo-żółta z brunatnemi nakreśleniami, Żyje w rzekach i ich odlewiskach, w jeziorach i stawach gromadnie, lecz nie pełza**) po dnie, jak szczeżuja i skójka,

*) Z „Okólnika rybackiego".

**) Tak sądzono dotąd. Tymczasem w roku bieżącym stwierdził prof. Frenzel w stacyi biologicznej we Friedrichshagen arcyciekawy fakt, że całe kolonie Dreisseny mogą się przenosić z miejsca na miejsce gły je do tego zmusza zimniejsza pora roku, lub inne niekorzystne warunki. O tem przekonał się prof Frenzel za pomocą szeregu spostrzeżeń i doświadczeń, a tłumaczy sobie zbiorową wędrówkę tych zwierząt uczepionych bisiorami do stałego przedmiotu przypuszczeniem, że w chwili przesiedlenia musi ożywiać całą kolonię wspólna wola i poczucie wspólnego celu. Inaczej bowiem trudnoby zrozumieć, jak mogą pojedyncze osobniki kolonii współdziałać tak harmonijnie, aby wspólny cel osiągnąć, t. j. odbyć jako całość zbiorową wędrówkę do pożądanego celu.

tylko przytwierdza się wielkiemi gromadami do kamieni pali, roślin lub innych przedmiotów podwodnych, do skorup innych osobników własnego gatunku, a nawet do skojek lub szczeżuji, a to zapomocą delikatnych, lecz silnych włosów własnego wyrobu, wysnutych z toporowatej nóżki, które zoologowie nazywają bisiorem. Niekiedy spotyka się wielkie bryły tych muszli splątanych i nawzajem do siebie pouczepianych na dnie przy brzegach piaszczystych lub namulistych. Od wszystkich muszli naszych wód, różni się Dreissena tem, że jej młode wylągłszy się z jaj, mogą swobodnie pływać. Ten ciekawy fakt wykryto dopiero w r. 1891. Spostrzeżono, że drobniutkie larwy tej muszli unoszą się tysiącami bądź pod samą powierzchnią wody, bądź też nieco głębiej, poczem osiedlają się na szerokich liściach roślin wodnych, jak grędziel i grzybień, czepiając się nitką bisiorową, ale nie na stały pobyt, lecz tylko chwilowy. Dorósłszy bowiem do wielkości 0,8 mm. już się nie odrywają i wędrują na łodygi nadmienionych roślin, na trzciny i sitowia, na pnie i gałęzie zanurzone w wodę, kamienie, skorupy żywych i zmarłych skojek lub szczeżuji. Tem się tłumaczy, że larwy rozprószone zrazu na bardzo szerokim obszarze żyjące, każda na własną rękę i szukające dogodnego, stałego dla siebie stanowiska, spotyka się po upływie kilku tygodni, kiedy dorosły już do wielkości 5 — 6 mm. kupami nieraz na skorupach własnych rodziców. Zauważono także, że młode Dreisseny pływają nietylko w stanie maluchnej larwy zaledwie 0.099 mm. do 0·14 mm. w średnicy, lecz nawet wtedy, kiedy już dorosły do wielkości 2—3 mm. i dawno utraciły aparacik rzęskowy, służący im za wiosło i żagielek zarazem. Widziano je zwrócone brzuchem do powierzchni wody posuwające się zwolna, a raczej ślizgające się po niej, podobnie, jak to czynią nasze wodne ślimaki.



Omółek bąk (*Dreissena polymorpha*).
Kolonia okazów różnego wieku uczepiona zapomocą bisiora do kawałka drzewa.

Ten ustęp z historyi młodości Dreisseny wyjaśnia nam, dlaczego ten gatunek nadaje się na pokarm dla ryb, a pospolite i powszechnie znane nasze muszle nie nadają się. Gdyby bowiem larwy ostatnich były usposobione do unoszenia się we wodzie, to mogłyby się przydać zarówno na pokarm dla ryb. Dreisseny są nim tylko w okresie swobodnych dni dzieciństwa, kiedy bujają po stawach i jeziorach, tudzież w okresie pierwszej młodości, kiedy czepiają się tłumnie różnych przedmiotów, a mają jeszcze delikatną skorupkę. Gdy się postarzeją, a skorupa ich stwardnie, wtenczas już są zabezpieczone przed napaścią wrogów. Karp pozbawiony zębów, już ich nie tknie, gardzi niemi wtedy i inna ryba.

Nasuwa się najważniejsze pytanie, czy taki drobiazg, istne pyłki zwierzęce, mogą mieć jaką wartość, jako pokarm dla ryb? Odpowiedź łatwa — z podobnych pyłków, bo z komórek składa się ciało takich olbrzymów zwierzęcych jak słoń na lądzie, a wieloryb w morzu. Chodzi zatem tylko o ilość i skondenzowanie tych odrobin. Światłym hodowcom nie potrzebujemy przypominać, że celem przemiennego gospodarstwa stawowego jest stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju tego drobiazgu, tej przerozmaitej gawiedzi wodnej, która nie wielkością indywidualną, lecz imponującą cyfrą indywiduów różnych gatunków, dostarcza cetnarami pożywnej strawy, tak zwanej kaszy rakowej. Czy więc krupki tej kaszy są mniejsze lub większe o milimeter lub jego ułamek, to rzecz obojętna, byleby ich tylko było ciągle podostatkiem, a bez trudu i kosztów. Krupki, których do zbiorowej kaszy rybiej dostarczyć może Dreissena, mogą być ocenione na cetnary, jeśli ten gatunek znajdzie pożądane warunki rozwoju. Jakie są zaś te warunki, to należy dopiero zbadać, bo przyroda jest wprawdzie bardzo hojna, ale tylko dla tych, którzy się o to starają, darmo i bez zasług nic nie daje W staraniach wszakże o dar, o którym mowa, nie angażuje hodowca swej kieszeni ani też nie naraża się na żadną prawie stratę czasu. Chodzi bowiem tylko o sprowadzenie dojrzałych muszli i ulokowanie ich w stawach dzikich lub odlewiskach rzek, reszty dokona już sama przyroda. Ale w jednym względzie potrzeba informacyi, albowiem nadmieniliśmy powyżej, że Dreissena znana jest w naszym kraju z jednej tylko miejscowości t. j. rzeki Łęk w Sandomierskiem. Natomiast pospolitą ma być, według poszukiwań Dra Ślósarskiego w Wiśle pod Warszawą. Dotychczas za mało zwracano uwagi na ten gatunek, dlatego nie możemy jeszcze twierdzić, że niema go pod Krakowem. Ojczyzną zaś jego mają byc rzeki, wpadające do morza Czarnego, z którego okrętami został przeniesiony do Bałtyku i morza Północnego a z tych mórz do rzek północnej i środkowej Europy. Obecnie jest już ta muszla pospolita we wielu rzekach i jeziorach w Niemczech. Według zdania Clessina, dostała się do górnego biegu Dunaju przez kanał łączący Men z Dunajem. Wędrówka jej więc w Dunaju odbywa się w kierunku przeciwnym niż w innych rzekach. Jakkolwiek sama muszla nie może odbywać dalekich wędrówek, to jednak dzięki sprzyjającym warunkom biernej wędrówki, rozpowszechniła się w ostatnich czasach w południowej Anglii, w Niederlandach, Rosyi aż po Petersburg i prawie w całej Francyi. Może się także znajdzie u nas w Dnie-

strze, coby było rzeczą ważną dla hodowców ryb wschodniej Galicyi.

Z tej notatki o geograficznem rozdzieleniu Dreisseny wynika, że nie trudno postarać się o okazy na przychowek. Gdyby zaś kogo w Krakowie tylko ten trud odstraszał od zrobienia próby to kraj. Towarzystwo Rybackie (Mikołajska Nr. 12.) może się podjąć roli pośrednika. Kończąc tę notatkę, nie możemy entuzyastycznie polecić omulika, jako dzielny środek do poprawienia wydatności pokarmowej stawów, bo dotychczasowe doświadczenia są jeszcze za krótkie, aby mogły dostarczyć pewnych dat statystycznych. Możemy jednak zachęcić hodowców ryb do wypróbowania tego taniego i dogodnego środka. A nie odzywamy się do tych wygodnych hodowców, którzy tylko strzegą własnych ryb przed złodziejem, a resztę składają w ręce Opatrzności, lecz do tych, którzy przy pomocy Opatrzności wytężają umysł, aby jak najobfitsze zebrać plony z gospodarstwa rybnego.

Dr. Ant. Wierzejski.

Pogadanka o nawozach i nawożeniu.

(Dokończenie).

Wobec więc nawożenia obornikiem uzyskaliśmy za pomocą nawozu zielonego i sztucznego znaczną oszczędność. Zastanówmy się teraz szczegółowo, czy nawożąc taniej nie nawieźliśmy może gorzej, i to tak pod względem fizycznym jak i chemicznym.

Kto raz widział rolę na której w odpowiedni sposób użyto nawozu zielonego, ten co do ogromnych korzyści tego nawozu pod względem fizycznego sprawienia gleby w porównaniu z nawożeniem obornikiem nie będzie miał żadnych wątpliwości. Motylkowe rośliny z dodatkiem nawozów sztucznych, szczególnie zaś kwasu fosforowego i potasu rosną szybko rozwijając się nadzwyczaj bujnie; w czasie upałów zacieniają rolę, która pod ich osłoną otrzymuje znakomity stan wydobrzenia (Bodengahre). Przyorana masa zielonego nawozu rozkłada się bardzo szybko (daleko szybciej niż obornik), a rozkład ten ogrzewa ziemię i bogaci następnie rolę w próchnicę. Porównajmy z obornikiem: w naszym klimacie, gdzie opady atmosferyczne są tak częste i obfite, szczególnie zaś w mokrych latach jak np. dwa ostatnie, napotykamy przy wywożeniu obornika na częste trudności i przeszkody. Często zdarzy się, że nie mogąc się doczekać aż rola należycie obeschnie wozi się obornik na rolę wilgotną i miękką, przez co psuje się jej struktura, następna orka bywa utrudnioną; a w każdym razie, choćby nawet wywiezienie obornika nastąpiło w stanie względnej suchości gruntu, to jednak, wobec zgniecenia roli tyloma wozami, końmi i ludźmi nie może tu być mowa o „wydobrzeniu“ tejże. Powtóre, chcąc wozić obornik w jesieni pod oziminy, albo też pod buraki lub ziemniaki napotyka się w wielu gospodarstwach na nieprzezwyciężone trudności z powodu braku robotnika, który po skończeniu żniw jest zajęty zbieraniem paszy, kopaniem ziemniaków i buraków; wtedy często jest się zmuszonym sprowadzać zamiejscowego robotnika, a łatwo obliczyć wiele wożenie obornika kosztuje, jeżeli lichego nieraz robotnika płacić musimy po 40 ct. i jeszcze prócz tego czasem dawać mu mleko lub mąkę.

Najkosztowniejszym a zarazem najpotrzebniejszym składnikiem chemicznym dla przeważnej części roślin rolniczych jest azot. Znanem jest każdemu inteligentniejszemu rolnikowi, że rośliny motylkowe mają właściwość przyswajania azotu za pomocą specyalnych bakteryi, i dlatego też noszą nazwę: „zbieraczy azotu“. Nadmienić tu należy, że rośliny te tem silniej wytwarzają azot, im więcej dodajemy im pokarmu fosforowego i potasu (w ziemiach, które tego ostatniego potrzebują). Nie żałujmy więc tych sztucznych nawozów pod koniczynę, wykę, groch i t. p. gdyż przez to zakładamy na własnej roli tanią fabrykę azotu, który to składnik w saletrze chilijskiej, a nawet i w oborniku tak drogo kupujemy!

Zasiewając więc rośliny motylkowe na zielony nawóz, bogacimy glebę w azot i dzieje się to w daleko wyższym stopniu, niż przy nawożeniu obornikiem. Przez przeoranie zielonego nawozu dajemy roli na każdy morg około 45 cm. suchej masy zawierającej około 140 kg. azotu. Aby tyleż azotu uzyskać musielibyśmy dać na morg przeszło 300 cm. obornika, czyli około 42 fur parokonnych (po 7 cm.), albo też 9 cm. saletry chilijskiej. Dając zaś 30 fur obornika po 7 cm. na morg, czyli 210 cm. dajemy daleko mniej azotu, pomimo, że koszt większy, jakto wykazaliśmy. Dlatego też — a mogę to twierdzić na podstawie własnych prób i doświadczeń — szczególnie rośliny, których wysokość plonu jest niemal w prostym stosunku do bogactwa azotu w roli, jak np. buraki, bezwarunkowo — wyjąwszy jakieś nadzwyczajne okoliczności — wydadzą wyższy plon po nawozie zielonym niż po oborniku.

Dotychczas mówiliśmy o azocie; co do innych składników chemicznych, jak kwasu fosforowego, wapna i potasu, to wziąwszy do ręki tabelkę zawartości chemicznych różnych nawozów przekonamy się, że dając na morg 200 kg. żużli Thomasa i 500 kg. kainitu daliśmy w porównaniu do 210 cm. obornika: mniej więcej jednakową ilość kwasu fosforowego, trochę więcej wapna, trochę mniej potasu. Gdybyśmy byli dali o 175 kg. kainitu na morgę więcej, bylibyśmy wyrównali zawartość potasu w porównaniu z obornikiem; nie czynimy jednak tego ze względu, że większe dawki kainitu często szkodliwie działają na jakość roślin (szczególnie okopowych). W gruntach jednakże w potas ubogich, (a takiemi są przeważnie tylko ziemie bardzo przypiaszczyste i torfiaste, wogóle bardzo lekkie) możemy przy następnych plonach dawkę kainitu powtórzyć, a potas dawany w formie kainitu taniej i w przystępniejszym dla roślin połączeniu do roli się dostanie niż za pomocą obornika. Dodać jeszcze do tego należy, że rośliny zasiane na zielony nawóz assymilują podczas swej kilkomiesięcznej wegetacji zawarte w ziemi składniki chemiczne oddając takowe po przyoraniu w łatwo rozpuszczalnym stanie następnemu plonowi. Roślina zasiana po nawozie zielonym w połączeniu z sztucznymi znajduje gotowy pokarm. Mógłby ktoś na to zarzucić, że skoro roślina tak łatwo rozpuszczalny i „gotowy“ pokarm zastanie, to go też i w jednym roku w przeważnej części spożyje. Na to odpowiedź, że to nas nie powinno zastraszać, gdyż roślina spożywszy wielką ilość gotowego pokarmu wyda stosownie wielki plon i choćby nawet z tych

pokarmów dla następnego plonu nie wiele pozostało i choćbyśmy musieli następnego roku znowu nawozić, to nas przecież nie powinno martwić, gdyż stało się tylko to, że wywołaliśmy szybszy obrót, szybsze oprocentowanie się kapitału, przez nawożenie w rolę włożonego. Na takiej samej mylnej podstawie polega zastarzała zasada o ubożeniu gruntu przez wapniowanie; natomiast prawdą jest, że im więcej się swoje pola wapniuje tym częściej należy nawozić, ale też plony będą tem większe a kasa pełniejsza. Zresztą, co do całkowitego spożywania „gotowego“ pokarmu roślinnego, to tyczy się to tylko azotu, bo dawka 200 kg. żużli a 500 kg. kainitu co najmniej na dwa zbiory wystarczy; azot jednak z pewnością zostanie chciwie przez następny plon spożyty. To też jest rzeczą stosownego płodozmianu tak po sobie rozmaite rośliny grupować, aby o ile możności rośliny pochłaniające azot następowały po takich, które azot zbierają — i odwrotnie. O ile zaś to by było niemożebnem, wtedy mamy jeszcze inny sposób zasilania azotem, a mianowicie za pomocą saletry chilijskiej; wiadomo bowiem, że azot w saletrze chilijskiej daleko prędzej i łatwiej bywa przez rośliny zużytkowanym, niż azot pochodzący z obornika. Jeżeli naprzykład damy zielony nawóz w połączeniu z nawozami sztucznymi pod okopowe (buraki lub ziemniaki), zaś po burakach zasiejemy jęczmień, natenczas kwestya azotu w lepszych ziemiach nie będzie wchodzić w grę, gdyż nawożenie azotowe ujemnie wpływa na jakość jęczmienia browarnego. W ziemiach bardzo ubogich w ten składnik, możemy zasilić jęczmień małą dawką saletry. W jęczmieniu zasiana koniczyna znów azotu nie potrzebuje, gdyż sama jest „zbieraczem azotu“ i zasila nim rolę, tak że po koniczynie możemy zasiać „pochłaniacza azotu“ t. j. pszenicę za dodatkiem kwasu fosforowego.

Główną jednak korzyścią nawozów zielonych i sztucznych jest ta okoliczność, że przy ich pomocy nie jesteśmy niewolniczo zmuszeni do trzymania wielkiej ilości bydła tam, gdzie chów tegoż się nie opłaca. Nie chcąc być źle zrozumianym muszę się zastrzedz, że, tak jak to już wspomniałem, bynajmniej nie jestem za zupełnem zaniechaniem chowu bydła lub zaniechaniem nawożenia obornikiem. Jestem tylko przeciwny forsowaniu w tym kierunku w gospodarstwach, które ani za nabiał ani za mięso nie mogą uzyskać dobrej ceny. W gospodarstwach takich należy ograniczyć znacznie stan bydła tem bardziej, że małą ilość mleka lub masła można zwykle po dość dobrej cenie spieniężyć. Zamiast więc nawozić pola obornikiem co 4 lata i trzymać wielką ilość źle żywionego bydła, należy mojem zdaniem nawozić swoje grunta co lat 8 lub 9 obornikiem, zaś wśród 8- lub 9-letniego turnusu używać jako międzyplony nawozów zielonych — już to za pomocą koniczyny, wyki, grochu — już też za pomocą łubinu, stosownie do jakości gleby; — oraz często zasilać rolę nawozami sztucznymi a w miarę potrzeby i wapnem. Przytem można płodozmian w ten sposób ułożyć, aby obornik mógł być wożony w dogodnym i tanim czasie, np. podczas zimy i „na przednowku“ a więc nie pod oziminy kłosowe ani pod okopowe, lecz np. pod rzepak; zaś pod okopowe używać nawozów zielonych. W ten sposób można trzymać mniejszy inwentarz, a za to tem lepiej go żywić — a należy pamiętać, że mały inwentarz dobrze żywiony to mały kapitał, który wielkie procenta przynosi, bo i mleka więcej i masła więcej, i nawóz ma daleko większą wartość! Wtedy będzie można wiele produktów rolnych dobrze spieniężyć, których przedtem nie wystarczało i które trzeba było dokupywać a artykuły te przechodząc przez gardło bydlęce żadnego nam czystego zysku nie dawały.

W gospodarstwach w których mleko, masło i mięso nie tylko nie mają ceny ale nawet wcale niema nabywcy — a i to się w Galicyi zdarza — może byłoby wskazanem zupełnie zaniechać nawożenia obornikiem; tego jednak . . . niedoświadczywszy, twierdzić nie mogę.

Jerzy Turnau.

KRONIKA.

Centralne biuro dla strzeżenia interesów rolnictwa austryackiego przy ugodach handlowo-cłowych. C. k Towarzystwo rolnicze wiedeńskie na wniosek p. Simitscha v. Hohenblum postanowiło utworzyć w Wiedniu centralne biuro dla strzeżenia interesów rolnictwa przy zawieraniu układów cłowych i handlowych z ościennemi państwami. Zadaniem tej instytucyi miałoby być podług wnioskodawcy:

1. Dokładne studyum wszystkich istniejących ugód cłowo handlowych zagranicznych, ze szczególnem uwzględnieniem światowego obrotu płodów rolniczych. 2. Dokładne studyum taryf przewozowych monarchi Austr. węgierskiej i tych państw z któremi Austrya ma handlowe stosunki. 3. Zbadanie ustaw weterynaryjnych monarchii i zagranicy o ile one wpływają na export i import bydła. 4. Sporządzenie statystycznego zestawienia całego ruchu handlowego monarchii w ciągu ostatnich lat dziesiątków ze szczegółowem uwzględnieniem obrotu płodów rolniczych. 5. Przeglądowe zestawienie dat co do ruchu handlowego w tych państwach, które z monarchią mają stosunki handlowe, znów z uwzględnieniem ruchu t. j. exportu i importu płodów rolniczych 6. Zestawienie statystyczne cen płodów rolniczych w poszczególnych krajach w ostatnich lat dziesiątkach, z uwzględnieniem i zbadaniem wszystkich czynników, które na ukształtowanie tych cen wpływały: 7. Wnioski i kalkulacya co do potrzeb państw importujących płody rolnicze, tak co do jakości jak i ilości. 8. Podobnież wnioski co do zdolności exportowej państw wywożących płody rolnicze. 9. Ułatwienie porozumienia i działania wspólnego wszystkich stowarzyszeń i korporacyi rolniczych monarchii w kwestyach handlowo politycznych i cłowych. 10. Zawiązanie stosunków i ułatwienie porozumienia się z instytucyami centralnemi które strzegą interesów przemysłu i handlu. 11. Takież same wreszcie zawiązywanie stosunków z korporacyami rolniczemi państw innych, wywożących lub dowożących płody rolnicze. 12 Wypracowanie minimalnej taryfy cłowej ochronnej na produkta gospodarstwa rolnego i leśnego z uwzględnieniem wszystkich powyżej wymienionych czynników 13. Stawianie i motywowanie postulatów, które ze względu na dobro rolnictwa, mają być przy zawieraniu układów handlowo-cłowych uwzględnione. 15. Wypracowanie statutu co do utworzenia osobnego zastępstwa interesów rolniczych przy poselstwach i konsulatach. 15. Zajęcie stanowiska w kwestyi międzynarodowego uregulowania waluty — wreszcie 16. Wydawnictwo sprawozdań miesięcznych, celem dokładnego informowania ludności rolniczej o czynnościach biura centralnego, i o bieżących kwestyach handlowych i cłowych, — aby tym sposobem umożliwić jednozgodną akcyę całej ludności rolniczej skierowania ku zabezpieczeniu własnej produkcyi przy sposobności ew. zawierania nowych lub odnawiania dawnych ugód cłowo-handlowych.

Jak widzimy program to bardzo obfity. Utworzenie jednak takiego biura centralnego zależnem będzie od poparcia rządu i stowarzyszeń rolniczych monarchii — do

których też Tow wiedeńskie apeluje. Na razie wybrano komitet z 8-miu celem wypracowania statutu takiego biura. Przewodniczącym komitetu jest marszałek Gudenus.

Zakupno remont. Austryackie ministerstwo wojny zawiadomiło ministerstwo rolnictwa, że wskutek pomnożenia zakładów (depot) remont, znacznie zwiększone zostało zapotrzebowanie trzechletnich źrebiąt, wobec czego zamierza pokryć tę potrzebę o ile możności w drodze bezpośredniego zakupna n hodowców koni w Galicyi. Wskutek reskryptu ministerstwa rolnictwa namiestnictwo tutejsze poleciło starostom, aby natychmiast w sposób odpowiedni jak najszerzej obwieszczono ten zamiar ministerstwa wojny wszystkim właścicielom stadnin i hodowcom koni z wezwaniem, aby źrebięta, które chcą sprzedać i które na wiosnę ukończą trzeci rok zycia, zgłosili najdalej do końca stycznia 1898 bezpośrednio do najbliżej znajdującej się komisyi asenterunkowej remont nr. 3 we Lwowie lub nr. 4 w Rzeszowie, podając ich pochodzenie, maść oraz przybliżoną wysokość. Na podstawie tych zgłoszeń zostanie potem ułożony odpowiedni program podróży obydwóch komisyj asenterunkowych remont.

Drobne wiadomości.

Oryginalny sposób zasiewu stosował w swoim czasie Aleksander Naysmith, ojciec wynalazcy młotu parowego. Aby zalesić zupełnie niedostępne stoki gór i urwiska skaliste górzystej Szkocyi, używał do tego starej armaty ze zbrojowni swego zwierzchnika księcia Athole Nabijał działo blaszanemi puszkami napełnionemi mięszaniną nasion różnych gatunków drzew leśnych i strzelał do skał, z puszek rozstrzaskanych przez uderzenie o skałę wysypywały się nasiona na wszystkie strony na znaczne nawet odległości. Po kilku latach, z pęknięć i rozpadlin skalnych, wyrosły zielone gałązki a dziś niedostępne urwiska w Craig-yborns pokryte są przepysznemi drzewami.

Masło amerykańskie w Europie. Kierownik departamentu rolniczego w Stanach zjednoczonych p. Wilson wziął sobie podobno za zadanie, zdobyć targi europejskie dla masła amerykańskiego. Podług obliczeń oddziału mleczarskiego w tymże departamencie, koszt transportu 1 kg. masła ze Stanu Minesołta do Anglii wynosi około 4 ct. przyczem masło cały czas podczas przewozu koleją i morzem umieszczone jest w sztucznie oziębianych komorach.

Konserwowanie jaj. Dyrektor rolniczej szkoły zimowej w Neisse p. Strauch wypróbował 20 różnych sposobów przechowywania jaj. Po upływie 7 miesięcy jaja rozmaitemi metodami konserwowane otworzono i zbadano ich dobroć.

Okazało się że 1) w wodzie słonej wszystkie jaja były nie do użycia. 2. jaja zawijane w papier, zanurzone w roztczynie kwasu salicylowego, nacierane solą, parafiną, gliceryną, zepsuły się w przeważnej części. (70—80%). 3. mniej niż połowa zepsuła się u tych, które nurzono we wrzącej wodzie na 12—15 sekund, (50% zepsutych); podobnie powleczone collodiną, lakierem, szkłem wodnem. Przechowane w popiele i pociągnięte kwasem borowym i szkłem wodnem zepsuły się w 20%. 4. Zupełnie dobremi natomiast okazały się jaja posmarowane waseliną i zanurzone w wodzie wapiennej. 5 Bardzo dobre zaś były wszystkie jaja przechowane w szkle wodnem. Żydzi jak wiadomo, chcąc jaja dłużej przechować, zanurzają je w wodzie wapiennej z dodatkiem soli.

Reguły w hodowli świń. James Howard, znany angielski hodowca świń podaje następujące wskazówki dla racyonalnego ich chowu:

1. Knur przenosi na potomstwo w pierwszym rzędzie swój wygląd zewnętrzny.

2. Maciora przenosi natomiast przymioty wewnętrzne jak: konstytucyę, temperament i siłę.

3. Im czystszej rasy są rodzice, tem silniej objawiają się wymienione przymioty u potomstwa. Jeżeli tylko jedna sztuka pary rodzicielskiej jest zupełnie czystej rasy, to przymioty tej rasy przechodzą na młode w większej mierze od ojca niż od maciory.

4. Jeżeli knur jest pochodzenia uszlachetnionego, to przenosi się ta jego wartość nietylko na pierwsze lecz i na dalsze potomstwo.

5. Jeżeli knur należy do rasy czystej, to przechodzi barwa jego sierści na młode częściej, niż od maciory rasy czystej.

6. Ułomności wewnętrzne maciory przenoszą się łatwie na potomstwo niż ułomności takie u knura.

7. Pokrewieństwa par należy unikać jak najusilniej. Szkaradne zjawisko, że maciora zjada swe własne młode, jest skutkiem pokrewieństwa, oprócz tego mogą i inne błędy być tego następstwem, a nawet utrata ogona. W ogóle należy być bardzo wymagającym w wyborze świń rozpłodowych, ponieważ od żadnego innego zwierzęcia nie wymaga się tyle co od świni, która ma się szybko rozwijać i łatwo opasań; to też należy na maciory wybierać tylko taki materyał, który pochodzi od dobrych macior, a dobra maciora niema mieć mniej niż czternaście sutek.

8. Dokładne prowadzenie książek pochodzenia i parzenia, tudzież dokładne stwierdzenie pochodzenia zwierząt rozpłodowych jest koniecznością.

Wiadomości handlowe.

Lwów, 5. stycznia. Pszenica 11·——11·30, żyto 7·75—8·—, owies 6·90—7·10, jęczmień 6·——7·50, rzepak 11·50 12·25, groch 6·75—9·—, wyka 5·50—6·—, bobik 5·50—6·—, hreczka 7·25—7·75, kukurudza 5·50—5·75, chmiel za 56 kg 30—70, koniczyna 32—42, tymotka 14—17, spirytus loco stacye kolei gotowy 15·50—15·75, na termin 14·25—14·50.

Kraków, 7. stycznia. Pszenica 9·50—11·—, żyto 8·10—8·90, jęczmień 6·30—7·50, owies 7·50—8.—, wyka ·—, kukurudza 5·80— ·—, siano łąkowe 1·80—2·50, z koniczyny ·—— ·—, ziemniaki 2·40—2·60. Wszystko za 100 kg. Masło kg. 1·——1·10, jaja kopa 1·50—2·10.

Tarnopol, 3. stycznia. Pszenica 10·75—1120, żyto 7·40—7·60 jęczmień 5·75—6·75, owies 6·——6·40, groch 5·——8·—, bobik 5·50, konniczyna 32——38·—, ziemniaki 1·10—1·15

Za inseraty redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.

Zaproszenie do przedpłaty na „Ziemianina“, rok 48.

„ZIEMIANIN“

tygodnik rolniczo-przemysłowy, wychodzi co sobotę w Poznaniu, w formacie 1—1½ wielkiego arkusza druku często z rycinami. Przy „Ziemianinie“ wychodzą dwa arkuszowe bezpłatne dodatki. 1) Przegląd gorzelniczy, pismo miesięczne, 2) „Ogród jako źródło dochodu“ z rycinami, którego 16-ty ark. już wyszedł. Nowi całoroczni prenumeratorowie otrzymają na żądanie początek tej pracy. — „Ziemianin“ poświęcony sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu oraz hodowli inwentarza żywego. Do koła współpracowników należą najlepsze siły naszych praktycznych i naukowo wykształconych gospodarzy i pisarzy rolniczych. Dr. Zaniewski, docent studyum rolniczego przy Uniwersytecie Jagielońskim w Krakowie, zamieszcza w Ziemianinie „Pogadanki fizyologiczne“ dla Ziemianina. — Cena włącznie dodatków 6 złr. rocznie, 3 złr. półrocznie, którą przesyłać należy wprost do Redakcyi w Poznaniu — Półwiejska ul. 5. przekazem pocztowym a wtedy odbiera się pismo regularnie pod opaską — Redakcya „Ziemianina“ w Poznaniu, Półwiejska ul. 5. I.

Buhajki rasy **Bern-Simenthaler** wyżej roku i młodsze z obory zarodowej w Dobromirce po oryginale „Wisusie“ są na sprzedaż po cenie 40 ct. za kilogram. Zgłoszenia przyjmuje zarząd dóbr w **Dobromirce** poczta, telegraf i stacya kolei w **Maksymówce**. — Również jest na sprzedaż **para koni gniadych** rosłych, dobrze ujeżdżonych. 3—3.

Kamieniołom Zaścianocze jest do wynajęcia. — Wiadomość w zarządzie dóbr **Podhajczyki Justynowe** p. Trembowla.

PETZOLD i SPÓŁKA stowarzyszenie zarejestr. z ogranicz. poręką

FABRYKA MASZYN

Inowrocław (ks. Poznańskie) — dyrekcya: Leon Czarliński

polecają

urządzenia fabryk krochmalu i syropu kartoflanego, gorzelni, browarów, tartaków, cegielni, młynów wodnych i parowych, wogóle wszelkich innych przedsiębiorstw przemysłowych i fabrycznych. 6—26

Reprezentant dla Galicyi i Bukowiny: Leopold Hermann, Lwów, Gródecka l. 14 a.

NA NALEWKI

„ESPRIT DE VIN — MARQUE D'OR"

alkohol pierwszej próby 97 1/2 %

Najwyśmienitszy spirytus, osiągnięty na nowo wynalezionym aparacie uczonego chemika **F. Pampe**, współpracownika sławnego dzieła »Chemia Mausprata»

poleca

c. k. uprz. Rafinerya spirytusu

J. A. BACZEWSKIEGO

c. i k. nadwornego dostawcy we Lwowie. 8—13

Pocztą 5-kilowe posyłki pojemności 5 litrów.

W Lipnikach

centralna chlewnia zarodowa pełnej krwi **Yorkschire** ma na sprzedaż knurki i loszki po 60 ct. za 1 kg. żywej wagi, jakoteż w szeroko znanej ze swej mleczności oborze zarodowej pełnej krwi **holenderskiej**, są do nabycia **buhajki**, w wieku 5—18 miesięcy, po 60 ct. za 1 kg. żywej wagi. 8—8

Zarząd dóbr w Lipnikach p Mościska.

W oborze zarodowej **Simenthal** mam na zbyciu po przystępnych cenach **26 krów i jałówek cielnych i 20 cielic** w wieku od 6 miesięcy do 1 1/2 roku. — **Jan Sołowij.**

Poczta, telegraf, stacya kolejowa: **Kamionka-Lipnik.** 4—6.

Pyrolinę

jako najlepszy, najtańszy środek do oświetlenia budynków gospodarczych, gorzelń, młynów, tartaków, browarów itp. poleca i utrzymuje na składzie główny zastępca dla Galicyi i Bukowiny

3—14 *Antoni Kofler*

Lwów, ul. Brajerowska l. 14.

Odsprzedającym stosowny rabat.

Os. Birnbaum

Dom komisowy dla bydła

w Wiedniu, III. Pragerstrasse 11,

założony jeszcze w r. 1868, poleca się szanownym P. T. właścicielom dóbr i dzierżawcom do uskutecznienia sprzedaży bydła i nierogacizny w komisie na targu wiedeńskim w St. Marx. Zapewnia zarazem najlepsze zaopatrzenie i obchodzenie się z towarem.

Handel herbaty kawy i wina

Jana Stachiewicza

we Lwowie, ul. Teatralna l. 8.

poleca najlepsze gatunki **Herbaty:**

Melange cesarski bardzo aromatyczna i prędko naciągająca, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt złr. 5.

Sansińska bardzo smaczna, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt złr. 4.

Familijna najwięcej używana, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt złr. 3.

Melange Nr. 2. ogólnie chwalona, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt złr. 2.

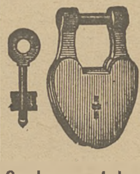
Wysiewki herbaciane najprzedniejsze 1/2 kilo złr. 1·80, przednie 1/2 kilo złr. 1·60.

Wszelkie zamówienia z prowincyi uskutecznia się odwrotną pocztą. 8—13

„Poradnik gospodarski"

pismo rolnicze tygodniowe — organ kółek roln. w Poznańskiem — rozpowszechniony także w Galicyi i Szlązku austryackim oraz w Król. polskiem i Cesarstwie ros. Pod opaską wprost z redakcyi wynosi przedpłata: **kwartalna 1 złr., całoroczna 3 złr. 75 ct.,** które prosimy nadsyłać pod adresem:

Redakcya **„Poradnika gospodarskiego".** w Poznaniu (Posen) Ogrodowa 13 r.



Ocyle stalowe H. 100 szt. Nr. 1. złr. 4·50, Nr. 2. złr. 5.



Ocyle ze stalowymi żyłkami 100 szt. Nr. 1. złr. 1·50, Nr. 2. złr. 1·70.

Ocyle zwykłe żelazne 100 szt. Nr. 1. 95 ct., Nr. 2. złr. 1·10.

Kłódki amerykańskie różnych systemów po złr. 1·10, 1·30, 1·50, 1·70, 2, jak wzór po złr. 2·50 i 3, są to najlepsze z dotychczas znanych kłódek.

Kłódki zwykłe dobre od 15 ct. na wszelkie ceny.

Kłódki garniturowe 6 sztuk, każda z osobnym kluczem, a 7-mym głównym, otwierającym wszystkie. Garnitur złr. 2·20 do 5 złr.

Ufnale prawdziwe szwedzkie 500 sztuk Nr. 7 ct. 90, Nr. 8. złr. 1·05.

poleca

ANTONI HALSKI

handel żelazny we Lwowie, pl. Maryacki l. 9.

Osobny magazyn mebli żelaznych na I. piętrze.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" ul. Sobieskiego l. 16. pod zarz. Franciszka Katnera.